

## 运行前提

1. 本地下载并启动 mongodb 数据库 (mac下 : ) 1.1 brew install mongodb 1.2 brew services start mongodb  
ubuntu下安装mongodb数据库参见<https://segmentfault.com/a/1190000014385351>
2. 本地下载并启动 ipfs
  - 2.1 在ipfs上新建一个存放文件的文件夹 : ipfs files mkdir /test1 ( 源程序中涉及ipfs文件上传的文件夹就是 test1 , 如果改为其他名称 , 需要在源程序中进行替换 )
  - 2.2 ipfs config --json API.HTTPHeaders.Access-Control-Allow-Origin ['\*'] 2.3 ipfs config --json API.HTTPHeaders.Access-Control-Allow-Methods ['PUT', 'GET', 'POST'] 2.4 ipfs daemon
3. 安装 metamask 注册ropsten 测试网地址并且有余额
4. 程序默认把文件上传到 ipfs MFS 下的 /test1/ 路径下 , 可以考虑新建这个路径: 命令行输入 ipfs files mkdir /test1

## 项目运行 :

1. 在本项目路径下执行 npm install 安装依赖包
2. 依赖包安装完成后 , npm run start 启动

## 可能遇到的问题 :

1. 添加文件没有获取到 hash ,报错说 CORS 访问403: 因为访问ipfs本地的5001端口被拒绝 , 需要设置跨域访问 , 参考<https://github.com/INFURA/tutorials/wiki/IPFS-and-CORS>
2. ubuntu 可能会遇到启动失败的问题 : Error : watch ENOSPC 报错 , 原因是达到了 ubuntu 默认的最大监听事件 , 解决方案参考 : [https://blog.csdn.net/qq\\_21460229/article/details/78290740](https://blog.csdn.net/qq_21460229/article/details/78290740)